00862.023267 PATENT APPLICATION

OIPE JC139 FEB 0 2 2004 PATENT & TRADEMARK OFFICE

IN THE UNITED STATES PATENT AND TRADEMARK OFFICE

In re Application of:	) :	Examiner: Not Yet Assigned
TAKEHIRO YOSHIDA	) :	Group Art Unit: 2622
Application No.: 10/684,385	) :	
Filed: October 15, 2003	) :	
For: COLOR FACSIMILE APPARATUS AND METHOD OF CONTROLLING COMMUNICATION THEREOF	) :	January 30, 2004

Commissioner for Patents
P.O. Box 1450
Alexandria, VA 22313-1450

SUBMISSION OF PRIORITY DOCUMENT

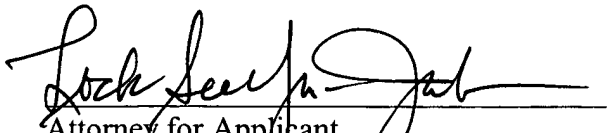
Sir:

In support of Applicant's claim for priority under 35 U.S.C. § 119, enclosed is a certified copy of the following Japanese application:

2002-300976, filed October 15, 2002.

Applicant's undersigned attorney may be reached in our New York office by telephone at (212) 218-2100. All correspondence should continue to be directed to our address given below.

Respectfully submitted,



Attorney for Applicant
LOCK SEE YU-JAHNES
Registration No. 38,667

FITZPATRICK, CELLA, HARPER & SCINTO
30 Rockefeller Plaza
New York, New York 10112-3800
Facsimile: (212) 218-2200

NY_MAIN 389906v1

CFM 03267
US

日本国特許庁
JAPAN PATENT OFFICE

U.S. Appl'n No
10/684,385

別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されている事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed with this Office.

出願年月日
Date of Application: ２００２年１０月１５日

出願番号
Application Number: 特願２００２－３００９７６

[ST. 10/C]: [ＪＰ２００２－３００９７６]

出願人
Applicant(s): キヤノン株式会社

２００３年１１月 ４日

特許庁長官
Commissioner,
Japan Patent Office 今井康夫

出証番号 出証特２００３－３０９０９４５

【書類名】　特許願
【整理番号】　4817008
【提出日】　平成14年10月15日
【あて先】　特許庁長官殿
【国際特許分類】　H04N　1/00
【発明の名称】　通信制御方法
【請求項の数】　1
【発明者】
　【住所又は居所】　東京都大田区下丸子３丁目３０番２号　キヤノン株式会社内
　【氏名】　吉田　武弘
【特許出願人】
　【識別番号】　000001007
　【氏名又は名称】　キヤノン株式会社
【代理人】
　【識別番号】　100076428
　【弁理士】
　【氏名又は名称】　大塚　康徳
【選任した代理人】
　【識別番号】　100112508
　【弁理士】
　【氏名又は名称】　高柳　司郎
【選任した代理人】
　【識別番号】　100115071
　【弁理士】
　【氏名又は名称】　大塚　康弘

【選任した代理人】

【識別番号】　100116894

【弁理士】

【氏名又は名称】　木村　秀二

【手数料の表示】

【予納台帳番号】　003458

【納付金額】　21,000円

【提出物件の目録】

【物件名】　明細書　1

【物件名】　図面　1

【物件名】　要約書　1

【包括委任状番号】　0102485

【プルーフの要否】　要

【書類名】　明細書

【発明の名称】　通信制御方法

【特許請求の範囲】

【請求項１】　カラー情報を通信可能なファクシミリ装置における通信制御方法であって、

前手順にて、受信機から、色空間ＬａｂでのＪＰＥＧ符号化情報の受信機能の有無、色空間Ｌａｂでのフルカラー情報の受信機能の有無、及び、色空間ｓＹＣＣでのＪＰＥＧ符号化情報の受信機能の有無の通知情報を受信し、

色空間ＬａｂでのＪＰＥＧ符号化情報の送信機能の有無、色空間Ｌａｂでのフルカラー情報の送信機能の有無、色空間ｓＹＣＣでのＪＰＥＧ符号化情報の送信の有無を前記受信機に通知し、

送信対象画像として、着脱自在記憶媒体に記憶された色空間ｓＹＣＣのＪＰＥＧファイルが指定された場合、受信した通知情報における、前記色空間ｓＹＣＣでのＪＰＥＧ符号化情報の受信機能のあることを条件に前記着脱自在はメモリカードに記憶された色空間ｓＹＣＣの画像をファイルとして前記受信機に送信することを特徴とする通信制御方法。

【発明の詳細な説明】

【０００１】

【発明の属する技術分野】

本発明はファクシミリ通信、特に、ファクシミリにおいてＪＰＥＧ画像の通信に関するものである。

【０００２】

【従来の技術】

カラー情報を通信可能なファクシミリ装置は、ＩＴＵ－Ｔ勧告Ｔ．３０、Ｔ．４、Ｔ．８１、Ｔ．４２に従って行われ、送信するカラー画像は色空間Ｌａｂを用いるものである。

【０００３】

ところで、最近は、デジタルカメラが普及してきており、必然、デジタルカメラで撮影した情報をそのままファクシミリプロトコルを使用して送信したいとい

うニーズが高まてきている。

【０００４】

【発明が解決しようとする課題】

デジタルカメラで使用している色空間はＬａｂでなく、色空間ｓＹＣＣであるので、当然、色空間ｓＹＣＣでのＪＰＥＧ符号化情報をそのまま送信するプロトコルが望まれる。

【０００５】

しかしながら、色空間ｓＹＣＣのＪＰＥＧフルカラー送信を考えた場合、基本的には、カラー原稿情報の送信ではなく、デジタルカメラで撮影し、コンパクトフラッシュ（登録商標）カード等の可搬性記憶媒体に格納されているファイル情報送信となるであろう。この場合は、色空間Ｌａｂでのカラー原稿情報の送信時の様に、送信する解像度、及び、原稿サイズのネゴシエーションは実行せずに、主走査方向の画素数、及び、副走査方向の画素数を送信機側から受信機へＪＰＥＧファイルのヘッダーにて通知することになり、コンパクトフラッシュ（登録商標）カードに格納した画像と画情報を送信する時のプロトコルが明確にする必要が生じる。

【０００６】

本発明はかかる課題に鑑みなされたものであり、デジタルカメラ等で撮像された画像ファイルを、適正にファクシミリ送信させようとするものである。

【０００７】

【課題を解決するための手段】

かかる課題を解決するため、例えば本発明の通信制御方法は以下の工程を備える。すなわち、

カラー情報を通信可能なファクシミリ装置における通信制御方法であって、

前手順にて、受信機から、色空間Ｌａｂでの ＪＰＥＧ符号化情報の受信機能の有無、色空間Ｌａｂでのフルカラー情報の受信機能の有無、及び、色空間ｓＹＣＣでのＪＰＥＧ符号化情報の受信機能の有無の通知情報を受信し、

色空間Ｌａｂでの ＪＰＥＧ符号化情報の送信機能の有無、色空間Ｌａｂでのフルカラー情報の送信機能の有無、色空間ｓＹＣＣでのＪＰＥＧ符号化情報の送信

の有無を前記受信機に通知し、

送信対象画像として、着脱自在記憶媒体に記憶された色空間ｓＹＣＣのＪＰＥＧファイルが指定された場合、受信した通知情報における、前記色空間ｓＹＣＣでのＪＰＥＧ符号化情報の受信機能のあることを条件に前記着脱自在はメモリカードに記憶された色空間ｓＹＣＣの画像をファイルとして受信機に送信することを特徴とする。

【０００８】

【発明の実施の形態】

以下、添付図面に従って本発明に係る実施形態を詳細に説明する。

【０００９】

図１には、本発明の実施の形態であるファクシミリ装置のブロック構成図である。

【００１０】

図中、２は、ＮＣＵ（網制御装置）で、電話網をデータ通信等に使用するために、その回線の端末に接続し、電話交換網の接続制御を行ったり、データ通信路への切り換えを行ったり、ループの保持を行うものである。また、ＮＣＵ２は、バス２６からの制御により、電話回線２ａを電話機側に接続（ＣＭＬオフ）したり、電話回線２ａをファクシミリ装置側に接続（ＣＭＬオン）するものである。なお、通常状態では、電話回線２ａは、電話機４側に接続されている。

【００１１】

６は、ハイブリッド回路であり、送信系の信号と受信系の信号とを分離し、加算回路１２からの送信信号をＮＣＵ２経由で電話回線２ａに送出し、相手側からの信号をＮＣＵ２経由で受け取り、信号線６ａ経由で復調器８に送るものである。

【００１２】

８は、変復調器であり、ＩＴＵ－Ｔ勧告Ｖ．８、Ｖ．２１、Ｖ．２７ｔｅｒ、Ｖ．２９、Ｖ．１７、Ｖ．３４に基づいた変調及び復調を行う変復調器であり、バス２６の制御により、各伝送モードが指定される。変復調器８は、バス２６からの送信信号を入力し、変調データを信号線８ａに出力し、信号線６ａに出力さ

れている受信信号を入力し、復調データをバス２６に出力する。

【００１３】

１０は、発呼回路であり、バス２６からの信号により、電話番号情報を入力し、信号線１０ａにＤＴＭＦの選択信号を出力する。１２は、加算回路であり、信号線８ａの情報と信号線１０ａの情報を入力し、加算した結果を信号線１２ａに出力する。

【００１４】

１４は、カラー読み取り可能な読取回路（イメージスキャナ等）であり、読み取りデータをバス２６に出力する。１６は、カラー記録可能な記録回路であり、バス２６に出力されている情報を順次１ライン毎に記録紙等の記録媒体に記録する。１８は、メモリ回路であり、ワーク用のメモリ（ＲＡＭ）、さらに、読み取りデータの生情報、あるいは、符号化した情報を格納したり、また、受信情報、あるいは、復号化した情報等をバス２６を介して格納する。２０は、操作部であり、ワンタッチダイヤル、短縮ダイヤル、テンキー、＊キー、＃キー、スタートキー、ストップキー、セットキー、ファイル情報の送信を選択するキー、カラー情報送信選択キー、その他のファンクションキーがあり、押下されたキー情報はバス２６に出力される。操作部２０には、更に、表示部があり、バス２６に出力されている情報やメッセージを入力し、表示する。２２は、ＣＰＵ（中央処理装置）であり、ファクシミリ全体の制御をしたり、ファクシミリ伝送制御手順を実行するが、その制御プログラムは、ＲＯＭ２４に格納される。２６は、バスである。

【００１５】

２８はカードインターフェイスであり、３０のカード（例えば、デジタルカメラで撮影した情報が記憶されているコンパクトフラッシュ（登録商標）カード（可搬性記憶媒体））を挿入する挿入口、及び内部に接続のためのコネクタを備える。

【００１６】

なお、デジタルカメラに装着するメモリカードには上記以外にも種々の形態がある。そのいずれでも接続するため、メモリカードの種類に応じた数のインタフ

ェースを備えることが望ましいが、設置スペースの問題があるのであればカードインタフェース２８は汎用のＰＣＭＣＩＡインタフェースで構成すれば良いであろう。なぜなら、各種メモリカードを収容し、ＰＣＭＣＩＡカードとして変換する変換カードが使用できるからである。

【００１７】

図２は、本実施形態におけるカラー関連のビット情報、さらに、新規にＩＴＵ－Ｔ勧告Ｔ．３０に追加する情報（ＦＩＦのビット位置と、その意味）を示している。

【００１８】

図２に示すように、ＤＩＳ／ＤＴＣ信号のＦＩＦのビット６８により、色空間ＬａｂでのＪＰＥＧ符号化での受信機能の有無を通知し、ＤＣＳ信号のＦＩＦのビット６８により、色空間ＬａｂでのＪＰＥＧ符号化での送信の可・不可を指定をする。また、ＤＩＳ／ＤＴＣ信号のＦＩＦのビット６９により、色空間はＬａｂであるフルカラー受信機能の有無を通知し、ＤＣＳ信号のＦＩＦのビット６９により、色空間はＬａｂであるフルカラー送信の可・不可を指定をする。ＤＩＳ／ＤＴＣ信号のＦＩＦのＸビットにより、色空間ｓＹＣＣでのＪＰＥＧ符号化受信機能の有無を通知し、ＤＣＳ信号のＦＩＦのＸビットにより、色空間ｓＹＣＣでのＪＰＥＧ符号化送信の可・不可を指定をする。

【００１９】

図１において、ＲＯＭ２４には、送受信に係るプログラムを記憶しているが、本実施形態との対応関係で示すと、カラー情報を通信可能なファクシミリ装置において、前手順にて、受信機から送信機に、色空間ＬａｂでのＪＰＥＧ符号化情報の受信機能の有無を通知する手段、色空間Ｌａｂでのフルカラー情報の受信機能の有無を通知する手段、色空間ｓＹＣＣでのＪＰＥＧ符号化情報の受信機能の有無を通知する手段、一方、送信機から受信機に、色空間ＬａｂでのＪＰＥＧ符号化情報の送信を指定する手段、色空間Ｌａｂでのフルカラー情報の送信を指定する手段、色空間ｓＹＣＣでのＪＰＥＧ符号化情報の送信を指定する手段、送信機側にてカラー送信を選択する手段、送信機側にてファイル送信を指定する手段として機能するプログラムが格納されている。また、複数のファイル情報を送信

する時と複数の画情報を送信する時で手順信号を変えるプログラムも格納されている。

【００２０】

具体的には、送信機側にて、メモリカード３０内の複数のファイル情報を送信する時は、送信するファイル情報の主走査方向の画素数が変更になってもならなくても、ＰＰＳ－ＭＰＳ信号を送信し、複数の画情報を送信する時は、送信する画情報の主走査方向の画素数が変更になるとＰＰＳ－ＥＯＭ信号を送信し、送信する画情報の主走査方向の画素数が変更にならないとＰＰＳ－ＭＰＳ信号を送信する。

【００２１】

送信機側にて、ファイル情報を送信後、画情報を送信する時は、ＰＰＳ－ＥＯＭ信号を送信する。また、送信機側にて、画情報を送信後、ファイル情報を送信する時は、ＰＰＳ－ＥＯＭ信号を送信する。

【００２２】

以上の動作処理手順がＲＯＭ２４に格納されていることになる。以下、具体的な処理手順を図３乃至７に従い説明する。

【００２３】

先ず、図３において、ステップＳ０は処理開始を示している。

【００２４】

ステップＳＳ２では、バス２６を介して、メモリ１８をイニシャライズする事を表している。

【００２５】

ステップＳ４は、バス２６を介して、操作部の表示部をクリアする。ステップＳ６では、バス２６を介してＮＣＵ２のＣＭＬをオフする。

【００２６】

ステップＳ８では、ファクシミリ送信が選択されたか否かが判断され、ＹＥＳであるとステップＳ１２に進み、ＮＯであるとステップＳ１０に進み、その他の処理をする。

【００２７】

送信が指定されると、処理はステップＳ１２に進み、バス２６を介してＮＣＵ２のＣＭＬをオンする。

【００２８】

次いで、ステップＳ１４で、バス２６を介して、発呼回路を使用して指定された宛先へ発呼し、ステップＳ１６では、相手先装置とのネゴシエーションにおける前手順を行う。この前手順により、図２に示した、送信側の機能の通知、受信側の機能の通知が行われることになる。

【００２９】

ステップＳ１８に処理が進むと、操作部の情報を入力して、ファイル情報の送信が選択された、原稿画像の送信が選択されたかを判断し、ファイル送信（可搬性記憶媒体内の画像ファイルの送信）であると判断した場合にはステップＳ２２に進み、ＮＯであるとステップＳ３２に進む。

【００３０】

ステップＳ２０（図４）では、ＤＩＳ信号のＦＩＦのＸビットが“１”であるか否か（受信側がｓＹＣＣでの受信が可能か否か）が判断され、ＹＥＳであるとステップＳ２２に進み、ＮＯであればステップＳ４０に進む。

【００３１】

ステップＳ２２に処理が進むと、残りの前手順を実行する。ここで、ＤＣＳ信号のＦＩＦのＸビットを“１”にし、ファイル送信（デジタルカメラ等で撮像されたカラー画像ファイルの送信）であることを通知する。

【００３２】

ステップＳ２４は、カードインターフェイス２８にセットされているコンパクトフラッシュ（登録商標）カード３０に格納されているカラーファイル情報を、色空間ｓＹＣＣのＪＰＥＧ符号化にて送信する。

【００３３】

ステップＳ２６では、未送信のファイル情報があるか否かが判断され、ＹＥＳであるとステップＳ２８に進み、ＮＯであるとステップＳ３２に進む。

【００３４】

ステップＳ２８では、ＰＰＳ－ＭＰＳ信号の送信を行う。ここで、ファイル情

報の主走査方向の画素数が変っても、また、カラー、モノクロの属性が変更になってもＰＰＳ－ＭＰＳ信号を送信する事が本実施形態のポイントとなる。次いで、ステップＳ３０に進んで、ＭＣＦ信号の受信を行う。

【００３５】

一方、ステップＳ３２に進んだ場合には、送信すべき原稿があるか否かが判断され（例えば読取部に原稿が載置されているか否かのセンサからの信号で判断する）、ＹＥＳであるとステップＳ３４に進み、ＮＯであるとステップＳ５４に進む。

【００３６】

ステップＳ３４に進むと、ＰＰＳ－ＥＯＭ信号の送信し、ステップＳ３６でＭＣＦ信号の受信、ステップＳ３８でＤＩＳ信号を受信する。

【００３７】

ステップＳ４０では、操作部の情報を入力して、カラー原稿情報の送信が選択されたか否かが判断され、ＹＥＳであるとステップＳ４２に進み、ＮＯであるとステップＳ７４に進む。

【００３８】

ステップＳ４２では、ＤＩＳ信号のＦＩＦのビット６８、６９はともに、“１”であるか否かが判断され、ＹＥＳであるとステップＳ４３に進み、ＮＯであるとステップＳ６に戻る。

【００３９】

ステップＳ４３は、残りの前手順を実行する事を表している。ここで、ＤＣＳ信号のＦＩＦのビット６８、６９を“１”にする。

【００４０】

ステップＳ４４では、原稿画像をカラー画像として読取り、色空間Ｌａｂでの ＪＰＥＧ符号化フルカラー送信をを行う。

【００４１】

ステップＳ４６では、未送信原稿があるか否かが判断され、ＹＥＳであるとＳステップＳ４８に進み、ＮＯであるとステップＳ５４に進む。

【００４２】

ステップＳ４８（図６（ａ））に進んだ場合、原稿サイズの変更、あるいは、送信解像度の変換（すなわち、主走査方向の画素数の変換）があるか否かが判断され、ＹＥＳであるとステップＳ６２に進み、ＮＯであるとステップＳ５０に進む。原稿送信では、主走査方向の送信画素数が変更になるとＰＰＳ－ＥＯＭ信号を送信する事がポイントになる。ステップＳ５０では、ＰＰＳ－ＭＰＳ信号の送信し、ステップＳ５２では、ＭＣＦ信号の受信を行う。

【００４３】

また、ステップＳ５４（図６（ｂ））に進んだ場合、未送信のファイル情報があるか否かが判断され、ＹＥＳであるとステップＳ６８に進む。また、ＮＯであるとステップＳ５６に進んで、ＰＰＳ－ＥＯＰ信号を送信し、ステップＳ５８でＭＣＦ信号の受信、ステップＳ６０でＤＣＮ信号の送信する。

【００４４】

処理がステップＳ６２（図７（ａ））に進んだ場合、ＰＰＳ－ＥＯＭ信号を送信し、ステップＳ６４でＭＣＦ信号を受信し、そして、ステップＳＳ６６でＤＩＳ信号を受信する。

【００４５】

また、ステップＳ６８（図７（ｂ））に進んだ場合には、ＰＰＳ－ＥＯＭ信号を送信し、ステップＳ７０でＭＣＦ信号を受信、ステップＳ７２でＤＩＳ信号を受信する。

【００４６】

ステップＳ７４（図７（ｃ））に進んだ場合には、残りの前手順を実行する。ここで、ＤＣＳ信号のＦＩＦの６８、６９、Ｘビットは「０」にする。ステップＳ７５では、原稿をモノクロ画像として読取り、モノクロ画信号を送信する。

【００４７】

ステップＳ７６では、未送信原稿があるか否かが判断され、ＹＥＳであるとＳ７８に進み、ＮＯであるとＳ５４に進む。

【００４８】

ステップＳ７８に処理が進んだ場合、原稿サイズの変更、あるいは、送信解像度の変換（すなわち、主走査方向の画素数の変換）があるか否かが判断される。

ＹＥＳであるとステップＳ６２に進み、ＮＯであるとステップＳ８０に進む。原稿送信では、主走査方向の送信画素数が変更になるとＰＰＳ－ＥＯＭ信号を送信する事がポイントである。

【００４９】

ステップＳ８０では、ＰＰＳ－ＭＰＳ信号を送信し、ステップＳ８２でＭＣＦ信号を受信する。

【００５０】

以上の説明の通り、カラーファクシミリ装置におて、デジタルカメラにより撮像され記憶された画像ファイルを記憶しているメモリカードを本装置に接続する手段を備え、そのカード内に記憶されている画像データについては画像ファイルとして相手先に送信することが可能となる。

【００５１】

なお、ファクシミリ送信する際、カードインタフェース２８に接続したメモリカード内の画像ファイルを送信するか、或いは、原稿を読取って送信するのかの選択は、例えば操作パネルに設けられたＧＵＩを用いて選択するようにする。図８は、カードインタフェース２８にメモリカードを装着した場合に表示される操作パネル（タッチパネル）の表示例である。

【００５２】

上記処理手順における図３のステップＳ１８の判断は、図８の画面において、いずれが選択されたのかに基づいて判断するようにしたが、メモリカードがカードインタフェース２８に接続されていないことが不図のセンサで検出された場合には、ユーザの選択を待たず、ステップＳ１８はＮｏと判断され、処理が進むようにした。

【００５３】

以上説明したように本実施形態によれば、複数のファイル情報を送信する時、複数の画情報を送信する時、ファイル情報を送信後画情報を送信する時、画情報を送信後ファイル情報を送信する時のそれぞれのプロトコルが明確になり、相互通信でのトラブルを減らせ、通信の信頼性が向上させることが可能となる。

【００５４】

以上本発明に係る実施形態を説明したが、当業者であれば本発明の趣旨と範囲は本明細書の特定の説明と図に限定されるものではなく、本願特許請求の範囲に全て述べられた様々な修正と変更に及ぶことが理解されるであろう。

【００５５】

本発明の実施態様の例を以下に列挙する。

【００５６】

［実施態様１］　カラー情報を通信可能なファクシミリ装置における通信制御方法であって、

前手順にて、受信機から、色空間ＬａｂでのＪＰＥＧ符号化情報の受信機能の有無、色空間Ｌａｂでのフルカラー情報の受信機能の有無、及び、色空間ｓＹＣＣでのＪＰＥＧ符号化情報の受信機能の有無の通知情報を受信し、

色空間ＬａｂでのＪＰＥＧ符号化情報の送信機能の有無、色空間Ｌａｂでのフルカラー情報の送信機能の有無、色空間ｓＹＣＣでのＪＰＥＧ符号化情報の送信の有無を前記受信機に通知し、

送信対象画像として、着脱自在記憶媒体に記憶された色空間ｓＹＣＣのＪＰＥＧファイルが指定された場合、受信した通知情報における、前記色空間ｓＹＣＣでのＪＰＥＧ符号化情報の受信機能のあることを条件に前記着脱自在はメモリカードに記憶された色空間ｓＹＣＣの画像をファイルとして受信機に送信することを特徴とする通信制御方法。

【００５７】

［実施態様２］　前記着脱自在記憶媒体に記憶された色空間ｓＹＣＣのＪＰＥＧファイルが複数選択された場合、送信するファイル情報の主走査方向の画素数によらず、ＰＰＳ－ＭＰＳ信号を送信し、複数の原稿画像情報を送信する時は、送信する画情報の主走査方向の画素数が変更になるとＰＰＳ－ＥＯＭ信号を送信し、送信する画情報の主走査方向の画素数が変更にならないとＰＰＳ－ＭＰＳ信号を送信することを特徴とする実施態様１に記載の通信制御方法。

【００５８】

［実施態様３］　前記画像ファイルを送信後、原稿画像を送信する時は、ＰＰＳ－ＥＯＭ信号を送信することを特徴とする実施態様１又は２に記載の通信制御

方法。

【００５９】

［実施態様４］　原稿画像を送信後、ファイル情報を送信する時は、ＰＰＳ－ＥＯＭ信号を送信することを特徴とする実施態様３に記載の通信制御方法。

【００６０】

［実施態様５］　カラー情報を通信可能なファクシミリ装置であって、

着脱自在記憶媒体を接続する接続手段と、

前手順にて、受信機から、色空間ＬａｂでのＪＰＥＧ符号化情報の受信機能の有無、色空間Ｌａｂでのフルカラー情報の受信機能の有無、及び、色空間ｓＹＣＣでのＪＰＥＧ符号化情報の受信機能の有無の通知情報を受信する手段と、

色空間ＬａｂでのＪＰＥＧ符号化情報の送信機能の有無、色空間Ｌａｂでのフルカラー情報の送信機能の有無、色空間ｓＹＣＣでのＪＰＥＧ符号化情報の送信の有無を前記受信機に通知する手段と、

送信対象画像として、前記接続手段で接続された前記着脱自在記憶媒体に記憶された色空間ｓＹＣＣのＪＰＥＧファイルが指定された場合、受信した通知情報における、前記色空間ｓＹＣＣでのＪＰＥＧ符号化情報の受信機能のあることを条件に前記着脱自在はメモリカードに記憶された色空間ｓＹＣＣの画像をファイルとして受信機に送信する手段と

を備えることを特徴とするファクシミリ装置。

【００６１】

［実施態様６］　前記着脱自在記憶媒体に記憶された色空間ｓＹＣＣのＪＰＥＧファイルが複数選択された場合、送信するファイル情報の主走査方向の画素数によらず、ＰＰＳ－ＭＰＳ信号を送信し、複数の画情報を送信する時は、送信する画情報の主走査方向の画素数が変更になるとＰＰＳ－ＥＯＭ信号を送信し、送信する画情報の主走査方向の画素数が変更にならないとＰＰＳ－ＭＰＳ信号を送信することを特徴とする実施態様５に記載のファクシミリ装置。

【００６２】

［実施態様７］　前記画像ファイルを送信後、原稿画像を送信する時は、ＰＰＳ－ＥＯＭ信号を送信することを特徴とする実施態様５又は６に記載のファクシ

ミリ装置。

【００６３】

［実施態様８］　原稿画像を送信後、ファイル情報を送信する時は、ＰＰＳ－ＥＯＭ信号を送信することを特徴とする実施態様７に記載のファクシミリ装置。

【００６４】

【発明の効果】

以上説明したように本発明によれば、デジタルカメラ等で撮像された画像をファイルの形態としてファクシミリ送信させることが可能になる。

【図面の簡単な説明】

【図１】

実施形態におけるファクシミリ装置のブロック構成図である。

【図２】

実施形態におけるＤＩＳ／ＤＴＣ、ＤＣＳ信号のＦＩＦ情報の具体例を示す図である。

【図３】

実施形態におけるファクシミリ送信にかかる処理手順を示すフローチャートである。

【図４】

実施形態におけるファクシミリ送信にかかる処理手順を示すフローチャートである。

【図５】

実施形態におけるファクシミリ送信にかかる処理手順を示すフローチャートである。

【図６】

実施形態におけるファクシミリ送信にかかる処理手順を示すフローチャートである。

【図７】

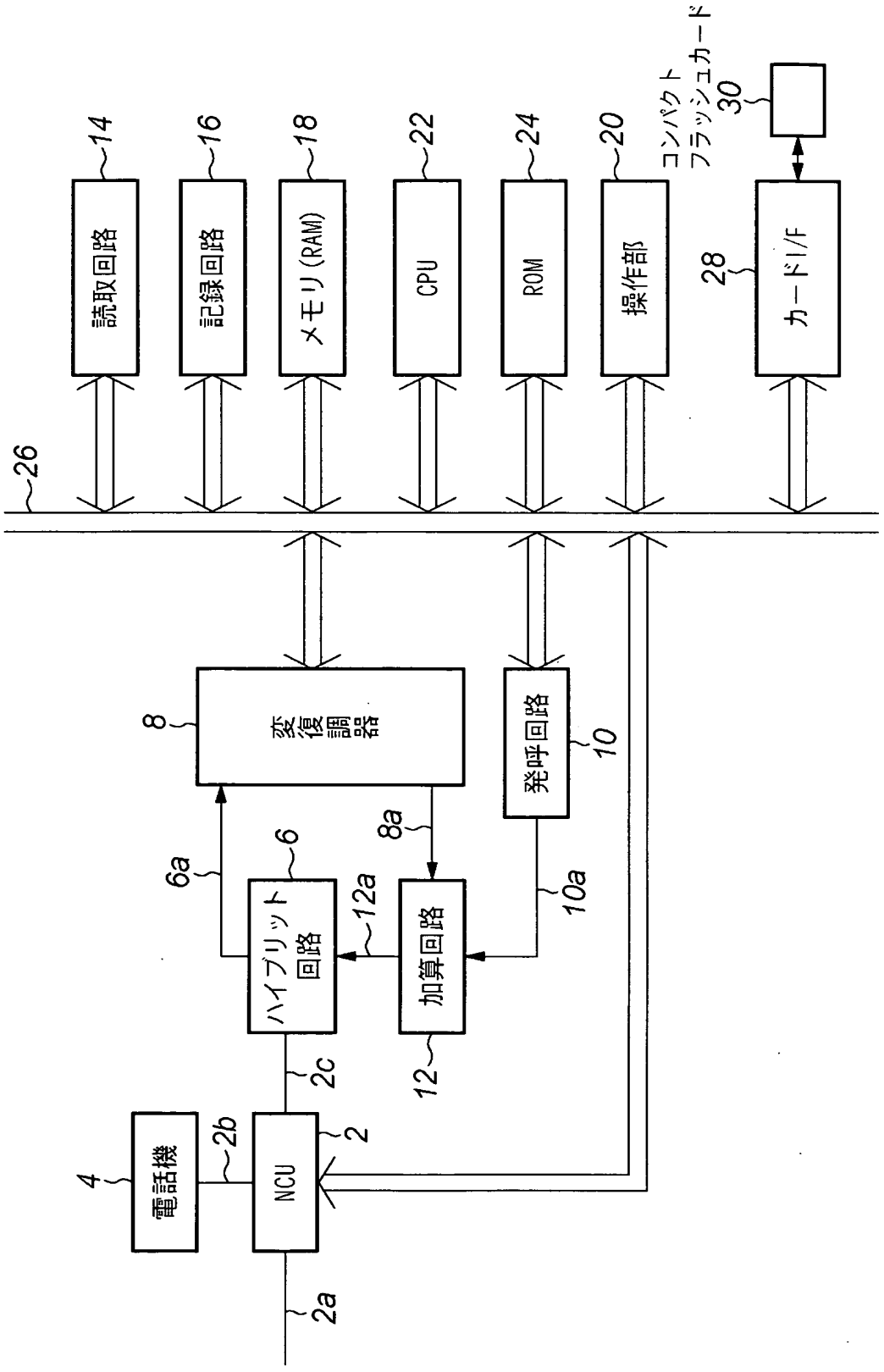
実施形態におけるファクシミリ送信にかかる処理手順を示すフローチャートである。

【図８】

実施形態における送信時の操作パネルの表示例を示す図である。

【書類名】　図面

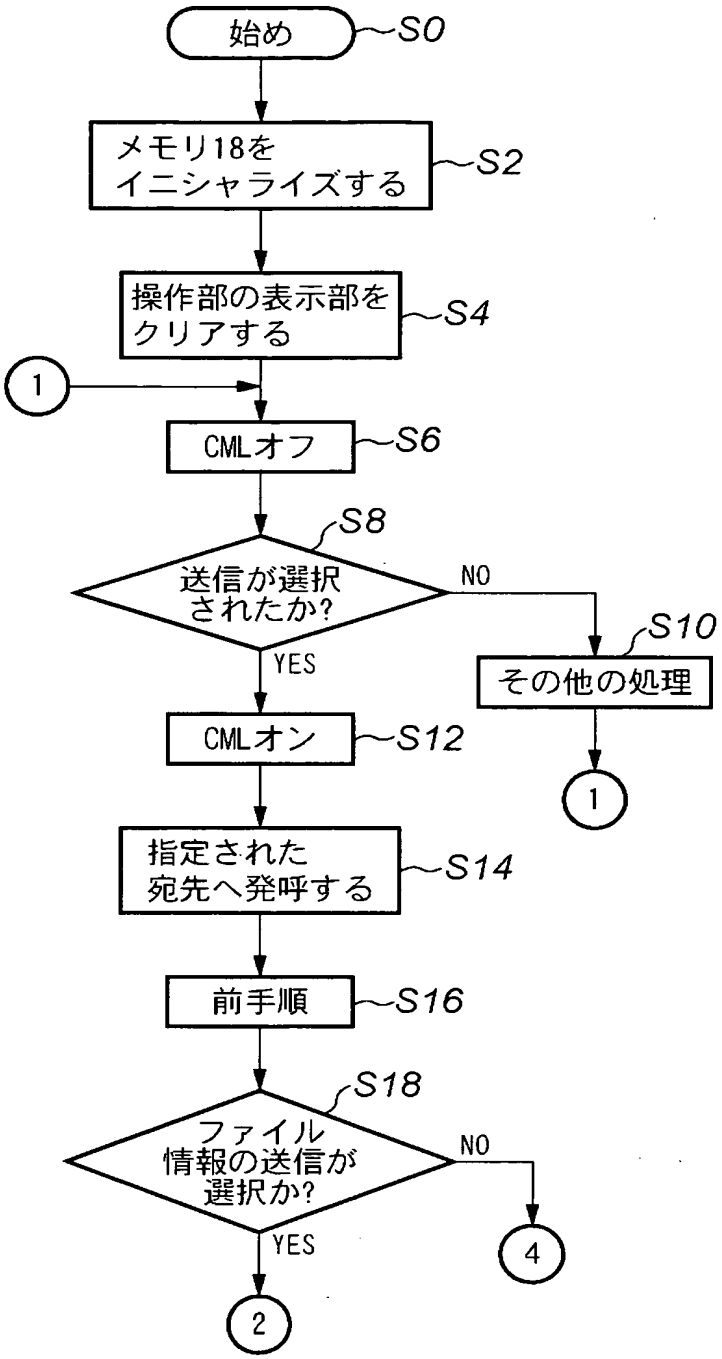
【図１】


読取回路
14
記録回路
16
メモリ(RAM)
18
CPU
22
ROM
24
操作部
20
コンパクトフラッシュカード
30
カードI/F
28
26
変復調器
8
発呼回路
10
ハイブリット回路
6
加算回路
12
NCU
2
電話機
4
6a
8a
10a
12a
2b
2c
2a

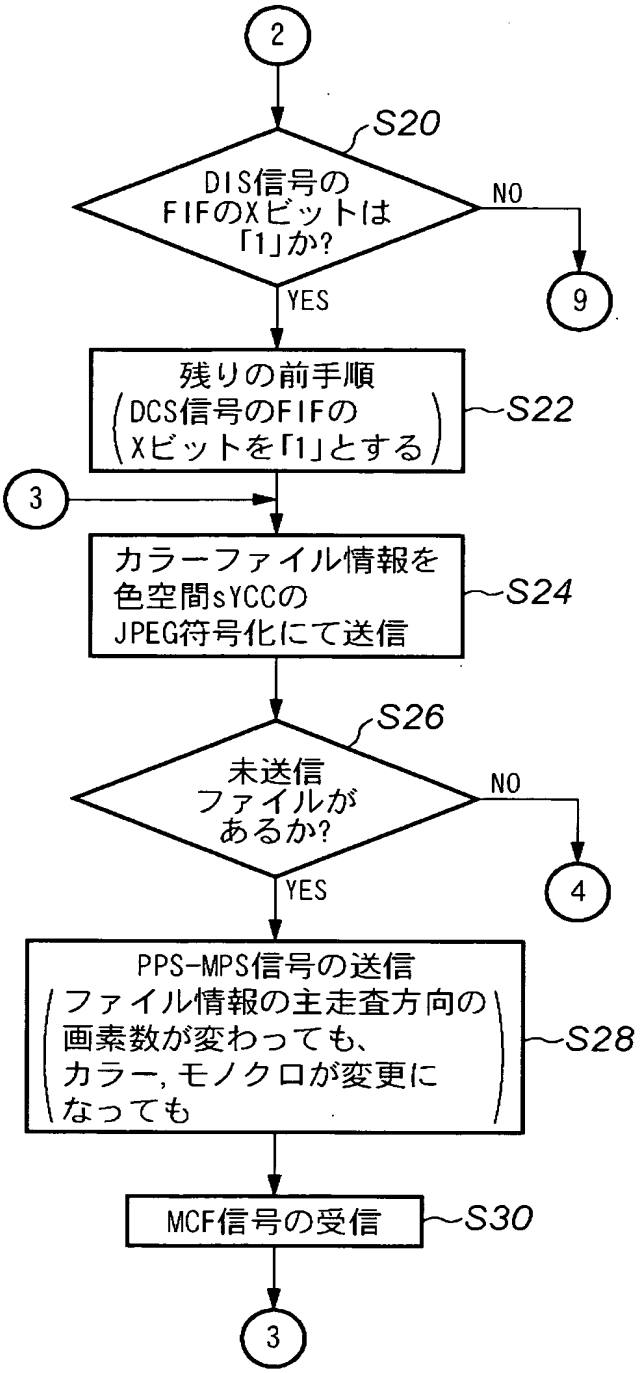
【図２】

FIF	DIS/DTC信号	DCS信号
ビット68	色空間LabでのJPEG 符号化での受信機能の有無	色空間LabでのJPEG 符号化での送信指定
ビット69	色空間Labでのフルカラー での受信機能の有無	色空間Labでのフルカラー 送信指定
ビットX	色空間sYCCでのJPEG符号化 での受信機能の有無	色空間sYCCでのJPEG符号化 での送信指定

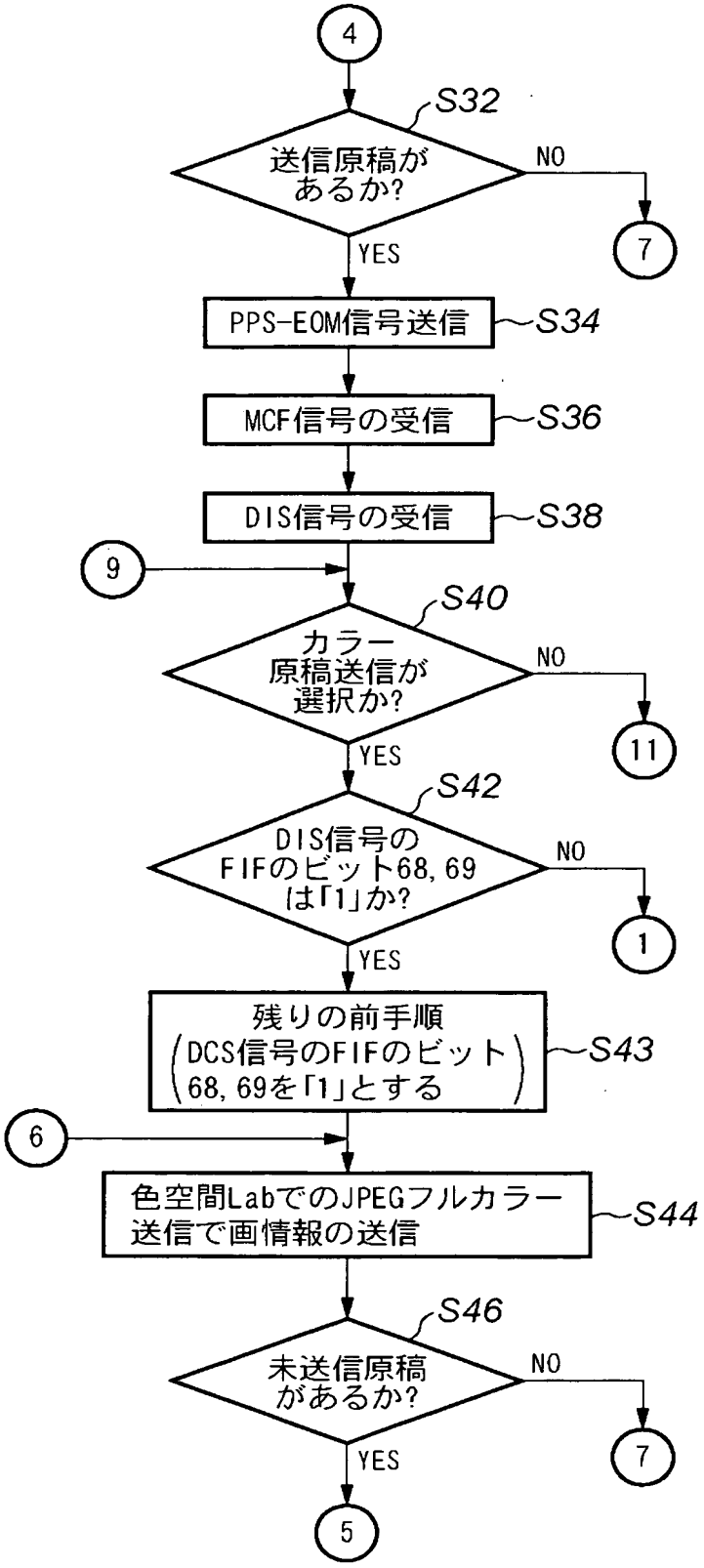
【図３】


始め
S0
メモリ18を
イニシャライズする
S2
操作部の表示部を
クリアする
S4
1
CMLオフ
S6
S8
送信が選択
されたか?
NO
YES
S10
その他の処理
CMLオン
S12
1
指定された
宛先へ発呼する
S14
前手順
S16
S18
ファイル
情報の送信が
選択か?
NO
YES
4
2

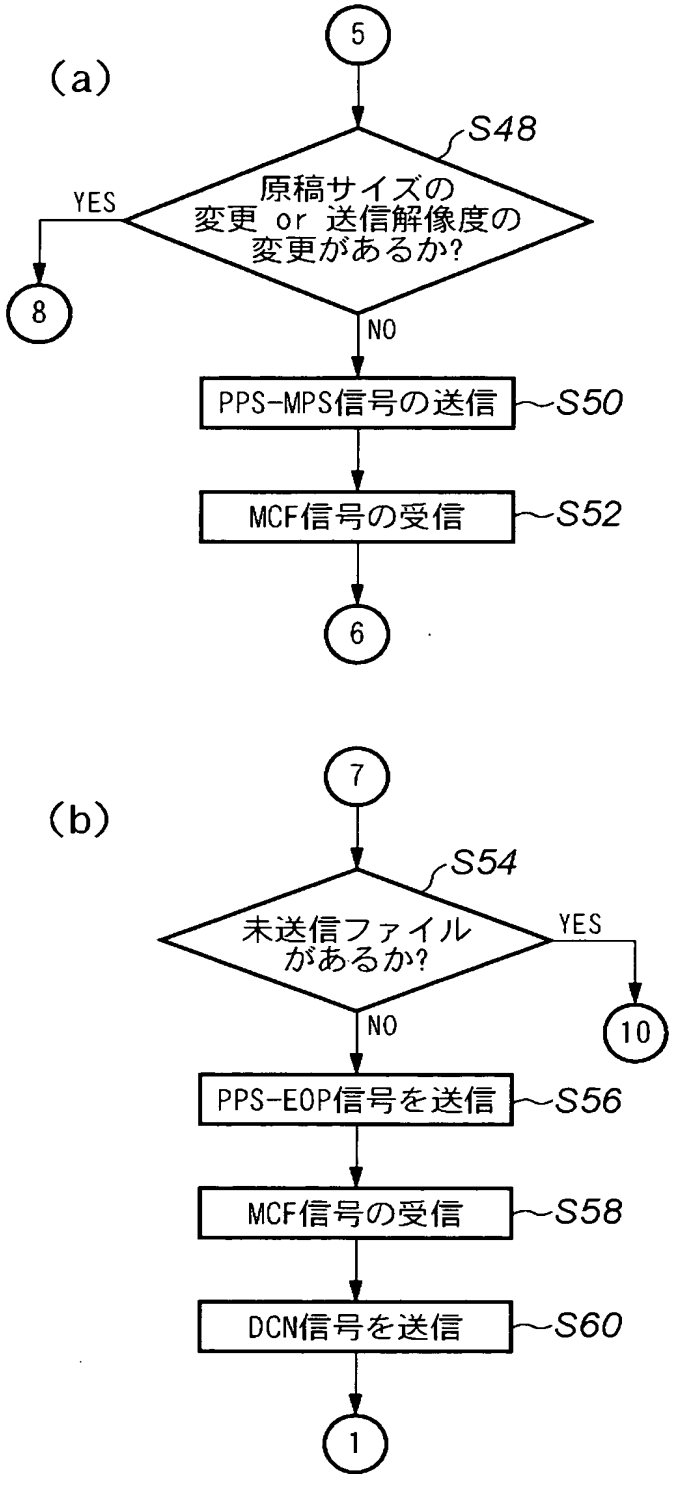
【図４】


2
S20
DIS信号の
FIFのXビットは
「1」か?
NO
9
YES
残りの前手順
(DCS信号のFIFの
Xビットを「1」とする)
S22
3
カラーファイル情報を
色空間sYCCの
JPEG符号化にて送信
S24
S26
未送信
ファイルが
あるか?
NO
4
YES
PPS-MPS信号の送信
(ファイル情報の主走査方向の
画素数が変わっても、
カラー,モノクロが変更に
なっても)
S28
MCF信号の受信
S30
3

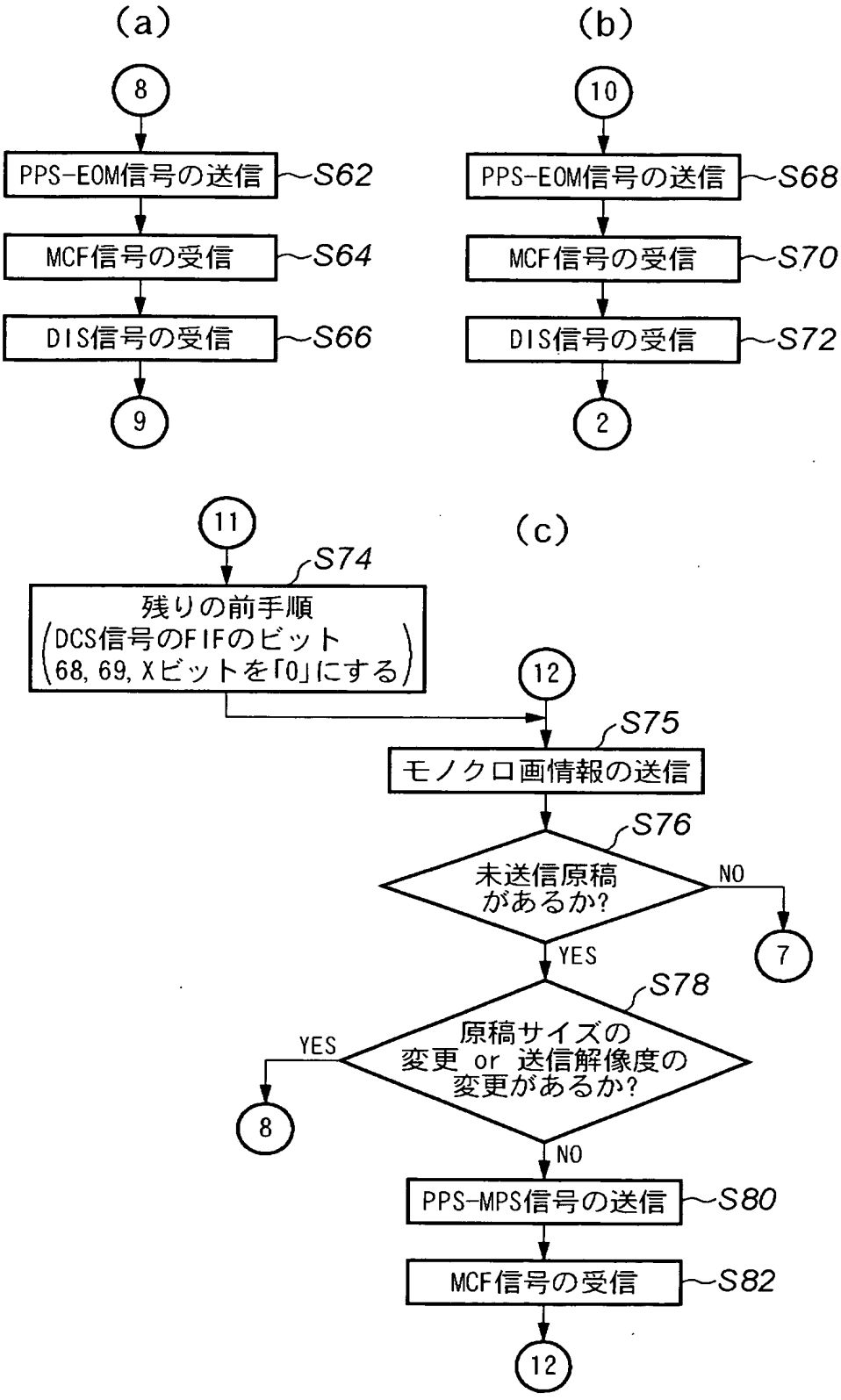
【図５】


4
S32
送信原稿があるか?
NO
7
YES
PPS-EOM信号送信
S34
MCF信号の受信
S36
DIS信号の受信
S38
9
S40
カラー原稿送信が選択か?
NO
11
YES
S42
DIS信号のFIFのビット68, 69は「1」か?
NO
1
YES
残りの前手順(DCS信号のFIFのビット68, 69を「1」とする)
S43
6
色空間LabでのJPEGフルカラー送信で画情報の送信
S44
S46
未送信原稿があるか?
NO
7
YES
5

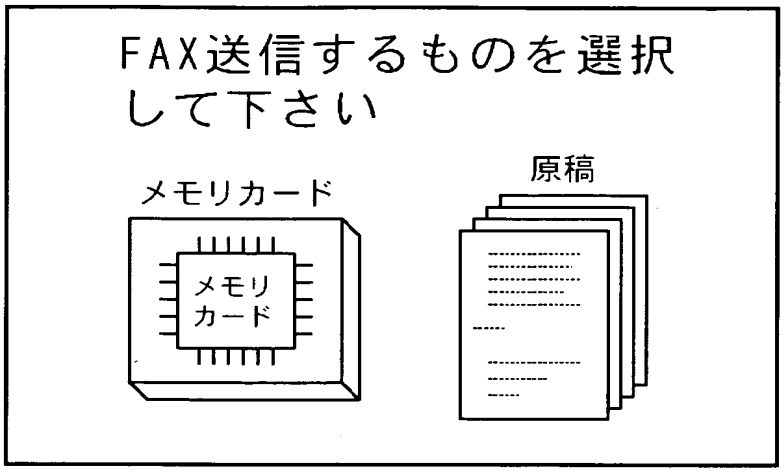
【図６】


(a)
5
S48
原稿サイズの
変更 or 送信解像度の
変更があるか?
YES
8
NO
PPS-MPS信号の送信
S50
MCF信号の受信
S52
6
(b)
7
S54
未送信ファイル
があるか?
YES
10
NO
PPS-EOP信号を送信
S56
MCF信号の受信
S58
DCN信号を送信
S60
1

【図７】


(a)
8
PPS-EOM信号の送信
S62
MCF信号の受信
S64
DIS信号の受信
S66
9
(b)
10
PPS-EOM信号の送信
S68
MCF信号の受信
S70
DIS信号の受信
S72
2
(c)
11
S74
残りの前手順
(DCS信号のFIFのビット
68, 69, Xビットを「0」にする)
12
S75
モノクロ画情報の送信
S76
未送信原稿
があるか?
NO
7
YES
S78
原稿サイズの
変更 or 送信解像度の
変更があるか?
YES
8
NO
PPS-MPS信号の送信
S80
MCF信号の受信
S82
12

【図８】



【書類名】　要約書

【要約】

【課題】　デジタルカメラ等で撮像された画像をファイルの形態としてファクシミリ送信させることを可能にする。

【解決手段】　受信機からのＦＩＦのビットＸがオンになっている場合、その受信機はｓＹＣＣでのＪＰＥＧ受信機能を有し、デジタルカメラで撮像されメモリカードに記憶された画像の受信機能を有するものと判断する。そして、メモリカード内の画像ファイルの送信が指定された場合であって、受信機からのＦＩＦのビットＸがオンになっているときには、そのメモリカード内の画像ファイルを順次送信する。この際、ファイル情報の主走査方向の画素数が変化した、及び、カラー、モノクロが変更になったとしてもＰＰＳ－ＭＰＳ信号を送信し、個々の画像ファイルを送信する。

【選択図】　図２

特願２００２－３００９７６

出　願　人　履　歴　情　報

識別番号　　［０００００１００７］

１．変更年月日　　１９９０年　８月３０日
［変更理由］　　新規登録
住　所　　東京都大田区下丸子３丁目３０番２号
氏　名　　キヤノン株式会社